

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

## BREVET D'INVENTION

P.V. n° 42.621, Rhône

N° 1.343.517

Classification internationale



A 23 g — B 65 b

**Procédé et machine pour enrouler des feuilles d'aluminium autour d'œufs en chocolat.**

Société en nom collectif dite : P. FERRERO & C. DI CILLARIO PIERINA VED. FERRERO & FERRERO MICHELE résidant en Italie.

**Demandé le 24 mai 1962, à 15<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>, à Lyon.**

Délivré par arrêté du 14 octobre 1963.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 47 de 1963.)

L'invention a trait à un procédé pour enrouler des feuilles d'aluminium autour d'œufs en chocolat d'une manière complètement automatique, ainsi qu'à la machine pour la mise en œuvre de ce procédé.

Le procédé selon l'invention comporte les opérations successives suivantes :

a. Deux feuilles d'aluminium sont placées sur les deux parties d'un moule, juxtaposées, reliées à charnière l'une à l'autre et ayant chacune la forme d'un demi-œuf;

b. Les deux feuilles sont façonnées au contact de la surface intérieure du moule et sont coupées

c. L'œuf en chocolat est introduit dans l'une des deux parties du moule et l'autre partie est rabattue sur la première de façon à superposer la feuille d'aluminium à l'œuf;

d. Les bords de l'une des deux feuilles sont pliés progressivement autour des bords de l'autre feuille afin de réaliser un agrafage sur un plan diamétral de l'œuf;

e. Les bords agrafés sont rabattus contre la surface de l'œuf, et ce dernier est démoulé.

La machine pour la mise en œuvre de ce procédé comporte une plateforme à stations, pouvant tourner par intermittence, portant une série de moules en deux parties, l'une desquelles étant rabattable. Au droit des stations sont prévus des groupes opérateurs, propres à accomplir les différentes opérations décrites ci-dessus.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui suit, se référant aux dessins ci-joints qui en montrent schématiquement, à titre d'exemple non limitatif, une réalisation.

Figure 1 est une vue schématique en élévation de la machine.

Figure 2 est une vue schématique en plan de la plate-forme rotative.

Figure 3 à 9 montrent des opérations successives du procédé, et,

Figure 10 est une vue en coupe transversale d'un œuf en chocolat enrobé de la feuille en aluminium par le procédé selon l'invention.

1 indique la partie inférieure du bâti de la machine par rapport à laquelle une plate-forme annulaire 2 accomplit un mouvement de rotation intermittent, assuré, d'une manière connue, par un moteur électrique 3 par l'intermédiaire d'un variateur de vitesse 4. Des organes de type connu, non montrés au dessin, assurent périodiquement l'arrêt en position de la plate-forme et, successivement, sa rotation d'un pas.

La plate-forme 2 porte une série de moules comportant chacun deux parties 5 et 6 juxtaposées et reliées à charnière, de manière que la partie 6 peut être rabattue sur la partie 5. Les deux moitiés de chacun des moules reproduisent ensemble la forme d'un œuf en chocolat.

La partie supérieure 7 du bâti de la machine porte, au droit des stations auxquelles s'arrêtent les moules portés par la plate-forme, des groupes propres à accomplir chacun l'opération nécessaire du procédé.

A la station initiale A se trouvent deux feuilles en aluminium ou, le cas échéant, une feuille seulement, en vue d'enrober les deux moitiés des moules 5 et 6. Ces feuilles sont indiquées par 8 et 9.

A la station successive B les feuilles 8 et 9 sont façonnées par deux moules 10 et 11, de façon à prendre la forme de la surface intérieure des parties 5 et 6. En même temps, les feuilles 8 et 9 sont découpées sur leur contour suivant une ligne sensiblement ovale.

Pendant le passage à la station successive C, les débris provenant de la découpe des feuilles en aluminium sont expulsés et récupérés.

A la station C, un œuf en chocolat 12 est introduit et superposé à la feuille 8 se trouvant dans la moitié 5 du moule.

Pendant le passage depuis la station C à la sta-

3 - 41679 ◆

Prix du fascicule : 2 francs

63 2191 0 73 679 1

BEST AVAILABLE COPY

tion D, la partie 6 du moule est rabattue de manière que la feuille 9 se superpose à la moitié supérieure découverte de l'œuf en chocolat.

Aux stations, respectivement E et F, ont lieu trois pliages successifs des bords de la feuille inférieure 8 autour des bords de la feuille supérieure 9. Ces plis, représentés aux figures 6, 7 et 8, réalisent l'agrafage mutuel des bords des deux feuilles qui sont unies fermement autour de l'œuf en chocolat.

Les pliages ci-dessus sont effectués par des poinçons du type indiqué par 13 et 14 aux figures 7 et 8. Les poinçons 13 accomplissent un mouvement radial, le poinçon 14 accomplissant un mouvement vertical.

A la station finale G, des poinçons 15 à mouvement radial assurent le rabattement des bords agrafés des deux feuilles contre la surface de l'œuf, en leur conférant une forme aplatie.

L'œuf complètement enrobé des feuilles d'aluminium est ensuite expulsé au cours du passage depuis la station finale G à la station initiale A, et se présente comme montré en vue en coupe à la figure 10.

Les différents groupes, destinés à accomplir des opérations décrites, peuvent être commandés mécaniquement, hydrauliquement, électriquement, pneumatiquement ou d'une manière analogue.

Il demeure bien entendu que, le principe de l'invention demeurant inaltéré, ses réalisations et détails constructifs pourront varier largement par rapport à ce qui n'a été décrit et représenté qu'à titre d'exemple, sans sortir du cadre de cette invention.

#### RÉSUMÉ

1° Procédé pour enrouler des feuilles d'aluminium autour d'œufs en chocolat, caractérisé en ce qu'il comprend les opérations successives suivantes :

a. Deux feuilles en aluminium sont placées sur les deux parties d'un moule, juxtaposées, reliées à charnière l'une à l'autre et ayant chacune la forme d'un demi-œuf;

b. Les deux feuilles en aluminium sont façonnées au contact de la surface intérieure des deux parties du moule et sont découpées sur leur contour;

c. L'œuf en chocolat est introduit dans l'une des deux parties du moule, l'autre partie du moule étant rabattue sur la première;

d. Les bords de chacune des deux feuilles sont repliés progressivement autour des bords de l'autre feuille en vue de réaliser un agrafage mutuel sur un plan diamétral de l'œuf;

e. Les bords agrafés des deux feuilles sont rabattus contre la surface de l'œuf, ce dernier étant démoulé.

2° Machine pour la mise en œuvre du procédé spécifié en 1°, caractérisée par les points suivants pris ensemble ou séparément :

a. Elle comporte une plateforme à stations pouvant tourner par intermittence, portant une série de moules en deux parties, l'une desquelles étant rabattable et des groupes opérateurs propres à accomplir les opérations ci-dessus étant prévus au droit des différentes stations;

b. Les feuilles en aluminium sont façonnées par deux moules à mouvement vertical;

c. Le pliage progressif des bords de l'une des deux feuilles en aluminium est effectué par des poinçons accomplissant en partie un mouvement radial horizontal et en partie un mouvement vertical.

Société en nom collectif dite :

P. FERRERO & C. DE CILLARIO PIERINA  
VED. FERRERO & FERRERO MICHELE

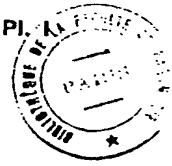
Par procuration :

GERMAIN & MAUREAU

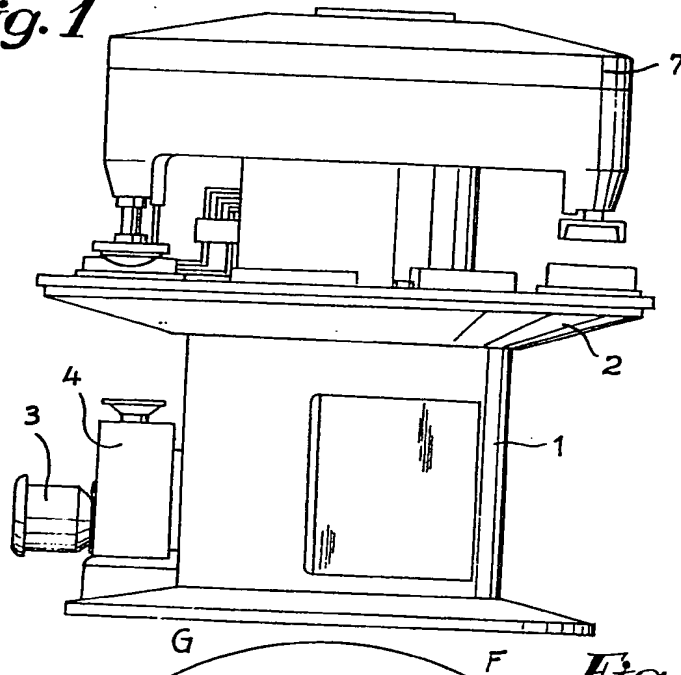
N° 1.343.517

Société en Nom collectif dite :  
P. Ferrero & C. di Cillario Pierina  
Ved. Ferrero & Ferrero Michele

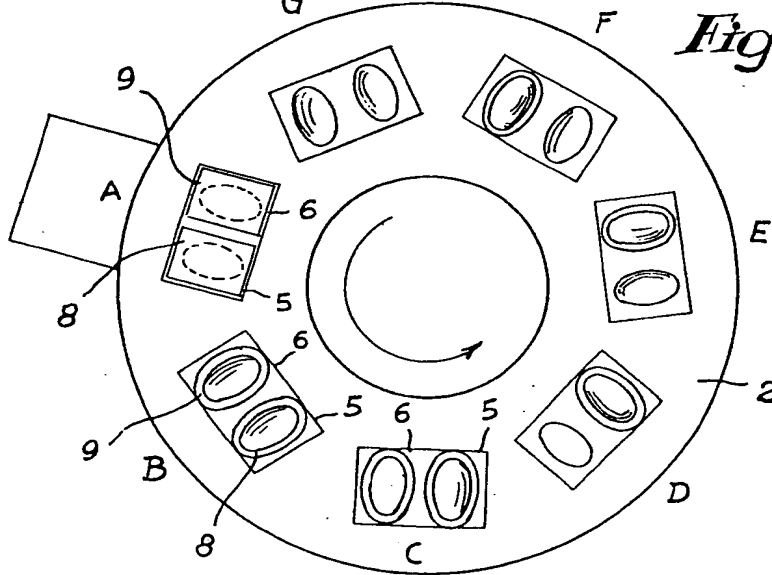
3 planches. - Pl.



*Fig. 1*

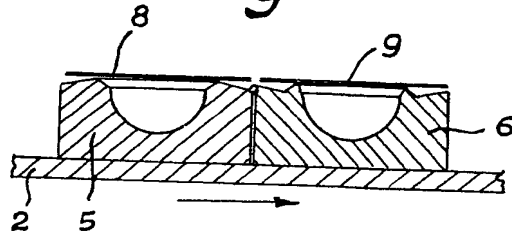


*Fig. 2*

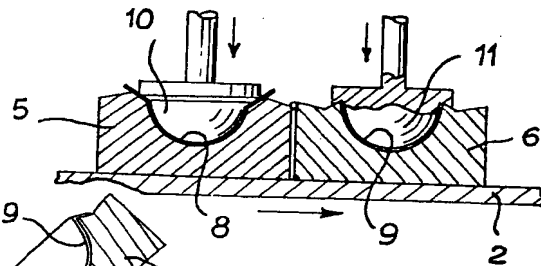


BEST AVAILABLE COPY

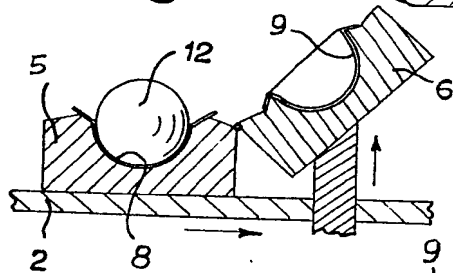
*Fig. 3*



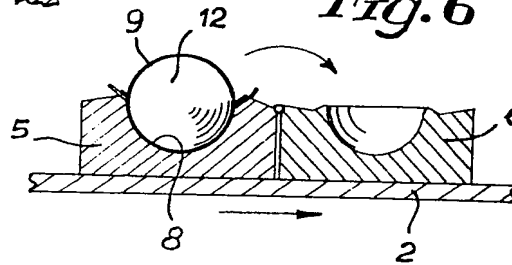
*Fig. 4*



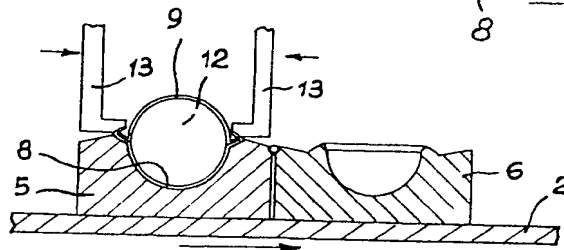
*Fig. 5*



*Fig. 6*

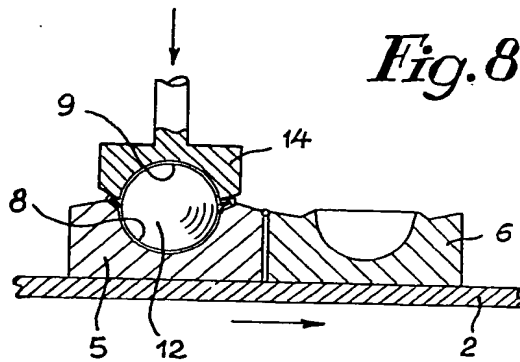


*Fig. 7*



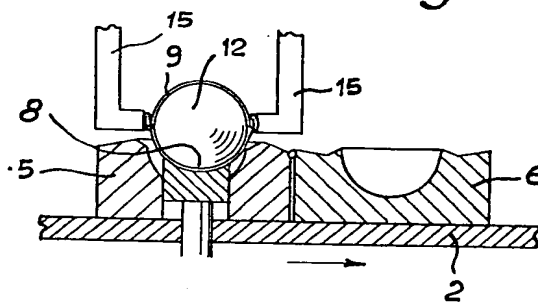
N° 1.343.517

Société en Nom collectif dite : 3 planches. - Pl. III  
P. Ferrero & C. di Cillario Pierina  
Ved. Ferrero & Ferrero Michele

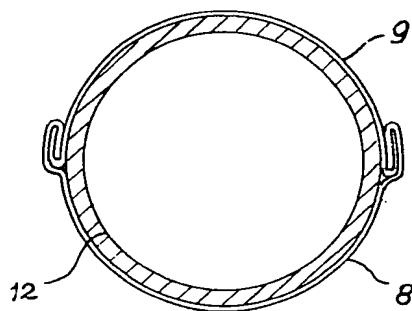


*Fig. 8*

*Fig. 9*



*Fig. 10*



BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**